

1 overview

- 1) Took part in the workshop of idea evalution
- 2) Talked with professor Wei Chen once this week
- 3) Talked with Dr. Zhaosong Twice this week
- 4) Took part in a workshop with Dr. Zhaosong, Dr. Yankong Zhang, etc.
- 5) Read some papers
- 6) Took part in the group meeting of prof. Xiqun Chen
- 7) Resulted in two new idea

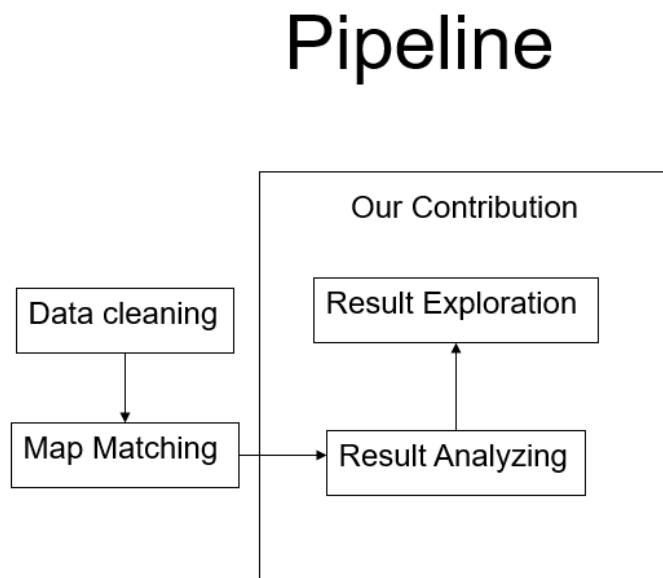
2 Two new idea

2.1 地图匹配算法结果质量可视分析系统(form paper reading)

问题描述：部分地图匹配算法引入了一些假设条件，可能对不符合假设的数据的结果造成影响，导致误匹配从而对后续的轨迹数据分析工作造成影响。我希望设计一个可视分析系统，评估所用的地图匹配算法对后续的轨迹分析工作是否造成影响，造成多大影响

意义：提供了一种可视分析工具，使得轨迹分析及后续其它基于轨迹的应用的从业人员，无需了解 map matching 方面的知识，借助该工具，即可评估地图匹配对他们的工作造成的影响。本方法适用于低采样率数据。

Pipeline:



难点：1) 自动的地图匹配评估算法 2) 如何将算法检测到的结果可视化地呈现出来，并交互式地探索 3) 数据问题，现实中有这种数据并存在这个现象吗

数据：先用基于已有的采样率数据构造低采样率数据，看存不存在现象。再把它用到现实

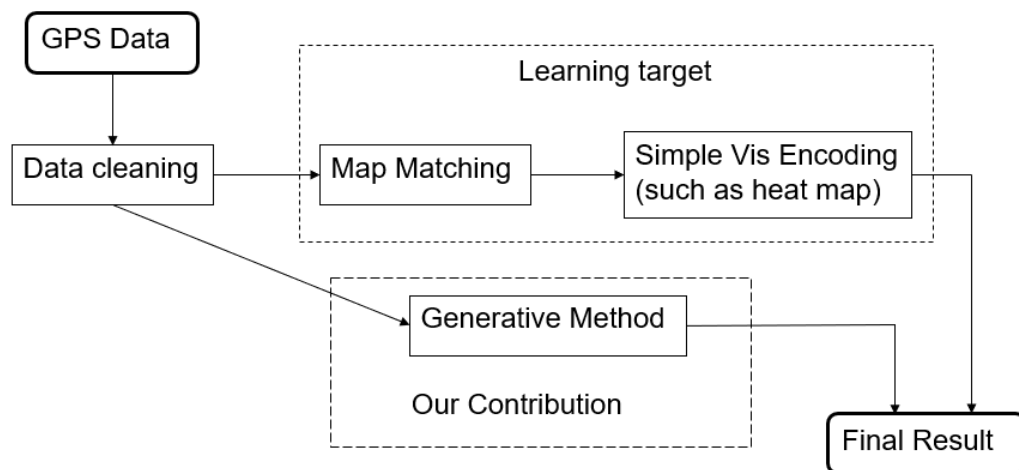
中

2.2 用深度学习学习地图匹配算法及可视编码方案(form talking with Zhaosong)

说明：由于该 idea 是近期才讨论出来的，我还没有进行过多思考

问题描述：通过图像生成方面的 AI 技术，拟合地图匹配算法和可视编码，生成一个粗略的结果

Pipeline：



2.3 总结

两个 idea，一个对智能交通贡献较大，一个对可视化贡献较大

3 Paper reading

《PDE-NET: LEARNING PDES FROM DATA》

《Fast Online Map Matching for Recovering Travelling Routes from Low-Sampling GPS Data》

《Online Map Matching With Route Prediction》

《A General Feature-based Map Matching Framework with Trajectory Simplification》

《Fast map matching, an algorithm integrating hidden Markov model
with precomputation》

4 Work Schedule

Date	Tasks	Duration	Time cost
Mon.	Discussion	9:10-19:00	9 hours
Tue. to Thur.	9	9:10-22:00	3X10=30hours
Fri.	Group meeting, Thinking	8:50-15:00 和 18:00-22:00	8 hours
Sat.	Thinking and Reading	9:00-14:00 15:00-18:00	6 hours
Sun.	Thinking and Reading	9:10-22:00	10 hours

Total work time = 63 hours